



Wärmepumpen

Energieeffizienz im Gebäudebereich vorantreiben

Wärmepumpen sind eine Schlüsseltechnologie für klimaneutrales Heizen. Sie nutzen Strom und Umweltwärme (Luft, Erde und Wasser), um Gebäude zu heizen, kühlen und Warmwasser bereitzustellen. Dabei sind sie besonders umweltfreundlich, wenn sie mit erneuerbaren Energien betrieben werden.

Schlüsselbotschaften

- **Effizient:** Wärmepumpen können die Betriebskosten im Vergleich zu fossilen Heizsystemen um bis zu 50 % senken – eine spürbare Entlastung für Haushalte und Unternehmen. Gleichzeitig reduzieren sie die Abhängigkeit von importierten fossilen Energieträgern und stärken die Versorgungssicherheit.
- **Netzdienlich:** Durch eine intelligente Steuerung und flexible Nutzung könnten Wärmepumpen die Netzkosten um bis zu 350 Millionen Euro pro Jahr senken, indem sie Lastspitzen ausgleichen. Dies trägt dazu bei, den Netzausbau effizienter zu gestalten und die Strompreise stabil zu halten.
- **Nachhaltig:** Mit dem wachsenden Anteil erneuerbarer Energien wird der Betrieb von Wärmepumpen immer klimafreundlicher. Bereits 2024 stammten 62 % der Stromerzeugung in Deutschland aus erneuerbaren Quellen ([Fraunhofer ISE 2025](#)).
- **Zukunftssicher:** Aufgrund der Lebensdauer von Heizsystemen muss bereits bei einer heutigen Kaufentscheidung die Entwicklung der Verbraucherpreise für die nächsten 20 Jahre berücksichtigt werden. Durch die steigenden CO₂-Preise wird das Heizen mit fossilen Energieträgern (Öl, Gas) perspektivisch signifikant teurer. Wärmepumpen vermeiden solche Unwägbarkeiten und ermöglichen bessere Planbarkeit.

FAQ

Sind Wärmepumpen teurer?

Die Anschaffungskosten einer Wärmepumpe sind oft höher als die einer fossilen Heizung. Doch dank geringerer Betriebskosten amortisiert sich die Investition langfristig. Mit guter Planung und flexiblen Stromtarifen lassen sich die Heizkosten um bis zu 50 % senken ([PIK 2024](#)). Entscheidend ist die hohe Effizienz: Wärmepumpen gewinnen aus 1 kWh Strom durchschnittlich 3 bis 5 kWh Wärme (sog. Jahresarbeitszahl) – ein entscheidender Vorteil im Vergleich zu fossilen Heizungen für eine nachhaltige und kosteneffiziente Wärmeversorgung.

Sind Wärmepumpen für Altbauten geeignet?

Ja! Selbst in Bestandsgebäuden arbeiten Wärmepumpen effizient – mit durchschnittlichen Jahresarbeitszahlen von 2,5 bis 3,8. Bei Modernisierungen an der Gebäudehülle (z.B. Dämmung) wird die Effizienz noch weiter gesteigert. Gleichzeitig ermöglichen Wärmepumpen eine erhebliche CO₂-Reduktion von 19 bis 57 % im Vergleich zu Gasheizungen ([Fraunhofer ISE 2020](#)).

Sollte das „Heizungsgesetz“ abgeschafft werden?

Nein – eine Rücknahme des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) würde massive Planungsunsicherheit für Verbraucher und Unternehmen schaffen. Das GEG bietet echte Technologieoffenheit: Alle Heizsysteme, die mindestens 65 % erneuerbare Energien nutzen, sind weiterhin erlaubt. Zudem sorgt das Gesetz mit sieben pauschalen Erfüllungsoptionen für weniger Bürokratie bei vielen nachhaltigen Heizlösungen. Eine Rückabwicklung würde

also mehr Unsicherheit als Nutzen bringen. Selbst bei einer Abschaffung des aktuellen GEG bliebe das bereits 2020 von der Großen Koalition beschlossene Betriebsverbot für alle 30-Jahre alten fossile Heizkessel, sowie das Pauschalverbot ab 2044 weiterhin bestehen (§72 GEG). Ohne die Nutzung von klimafreundlichen Heizungen können die Klimaziele im Gebäudesektor nicht erreicht werden.

Funktionieren Wärmepumpen auch im Winter effizient?

Auch bei niedrigen Außentemperaturen bleiben Wärmepumpen leistungsfähig. Effizienzverluste durch große Temperaturunterschiede werden durch ihr generell hohes Effizienzniveau ausgeglichen. Im europäischen Vergleich sind Wärmepumpen in den kälteren Ländern wie Finnland und Norwegen sogar am weitesten verbreitet (Graphik 1) – ein klares Zeichen für ihre Wintertauglichkeit.

Belasten Wärmepumpen das deutsche Stromnetz?

Die flexible Nutzung von Wärmepumpen kann das Stromnetz durch Senkung der Spitzenlast entlasten. Die Stromsystemkosten können so um 15-24 % gesenkt werden. Übertragen auf eine Million Wärmepumpen ergibt sich ein Einsparpotential bei den Netzkosten von bis zu 350 Mio. Euro/a ([Hirth et al. 2024](#)).

Was sind aktuelle Herausforderungen für die Wärmepumpe?

Das Verhältnis vom Strompreis im Vergleich mit den Gaspreisen ist in Deutschland im europäischen Vergleich sehr hoch (Graphik 2). Niedrige Strompreise, die nicht mehr als das 2,5-Fache des Gaspreises betragen, sind für einen erfolgreichen Wärmepumpenhochlauf essentiell.

Politische Handlungsempfehlungen

- **Beibehaltung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG):** Anpassungen müssen für Verbraucherinnen und Verbraucher sowie die Industrie gemeinsam, zielgerichtet und planbar entwickelt werden, um Investitionssicherheit zu gewährleisten. Eine stabile gesetzliche Grundlage ist entscheidend für den nachhaltigen Ausbau erneuerbarer Energien im Gebäudesektor und die Umsetzung der Klimaziele.
- **Senkung der Strompreise:** Der Strompreis darf nicht mehr als 2,5-mal so hoch wie der Gaspreis sein, damit Wärmepumpen wirtschaftlich konkurrenzfähig bleiben. Durch eine Senkung Strompreise wird nicht nur der Umstieg auf nachhaltige Heiztechnologien gefördert, sondern auch die Energiewende insgesamt vorangetrieben.
- **Verlässliche BEG-Förderung:** Langfristige Planungssicherheit für Investitionen in den Heizungstausch durch die Beibehaltung einer stabilen Anschubfinanzierung; bei sinkenden Strompreisen kann die Förderung schrittweise angepasst werden. Die BEG-Förderung ist ein Schlüsselinstrument, um die Akzeptanz bei Bürgerinnen und Bürgern sowie die Marktdurchdringung von Wärmepumpen zu steigern und gleichzeitig die Kosten für die öffentliche Hand zu optimieren.

Kontakt

Helge Pieper | Manager Wärmepolitik und Gebäudeenergie
T +49 30 300141-581 | helge.pieper@zvei.org

ZVEI e. V. • Verband der Elektro- und Digitalindustrie • Amelia-Mary-Earhart-Str. 12 • 60549 Frankfurt a. M.
Lobbyregisternr.: R002101 • EU Transparenzregister ID: 94770746469-09 • www.zvei.org

Datum: 12.02.2025

Zahlen und Fallbeispiele

Grafik 1: Je kälter, desto mehr Wärmepumpen



Grafik 2: Strom-Gaspreisverhältnis für Wärmepumpen zentral

